CONNECTING THE HEATER

1. Determine the vehicle's electrical system voltage and make certain that the **Pure Air Plus** Air Dryer installed is of the same voltage.

2. Connect the white lead from the dryer to a good ground on the vehicle chassis.

3. The black lead should be attached to a wire which is hot when the ignition is "on." A ten (10) amp fuse is recommended in this wire for a 12 volt dryer and a five (5) amp fuse for a 24 volt dryer, in addition to the vehicle circuit breaker for that wire. Also the "hot" wire from the vehicle should be a minimum of 14 gauge.

OPERATIONAL CHECKS

Once the unit is installed, start the engine, build up pressure to 100 psi, and shut off the engine. Check for air leaks at the inlet and outlet of the dryer. Correct any leakage problem. Restart the engine and build up pressure to compressor cutout pressure. At cutout pressure the dryer purge valve opens and immediately expels a large volume of air, followed by a slow flow of air lasting approximately thirty seconds. Check for leakage at locations shown below to assure that the **Pure Air Plus** Air Dryer does not cycle excessively. Monitoring wet tank pressure with an accurate air pressure gauge will help determine if a significant air leak is present.

A. Compressor Unloader Mechanism.
B. Governor and associated fittings and air lines.
C. Drain Cock and Safety Valve in first (supply or wet tank) reservoir.
D. All air connections and air lines leading to and from the first (supply or wet tank) reservoir.

DESICCANT CANISTER REMOVAL

(**Note:** Do not remove the Desiccant Canister until the wheels have been blocked and the system has been drained of all pressure.) To check the condition of the coalescing filter, **carefully** loosen the desiccant canister and spin off by hand. To reinstall the canister, spin on **by hand** to contact, then turn by hand 1/2 turn past contact. (10 - 20 lb. ft., 14 - 27 Nm.)

APPLICATION GUIDELINES

The **Pure Air Plus** Air Dryer is designed to remove sufficient water, dirt, and oil during normal highway applications. Unusual or severe duty applications such as trash haulers or yard jockeys may have excessive compressor load cycles or insufficient unload cycles. Either case will reduce the performance of the dryer.

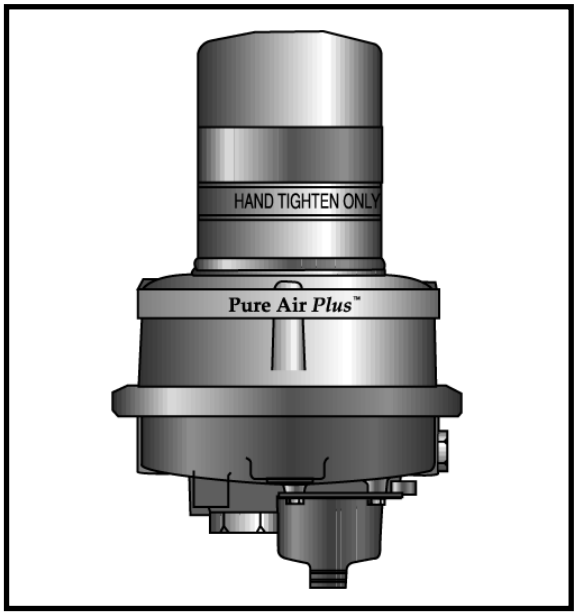
For optimum performance the **Pure Air Plus** Air Dryer must have a minimum of thirty seconds purge time between compressor load cycles, and the compressor load cycles should average no more than eighty seconds.

Brake Systems Division
North American Sales & Svc. Org.
10707 N.W. Airworld Drive
Kansas City, Missouri 64153-1215
Phone: (816) 891-2470
Fax: (816) 880-9766

Brake Systems Division
Customer Service Department
10930 N. Pomona Avenue
Kansas City, Missouri 64153-1297
Phone: (800) 643-2374
Fax: (800) 533-1941

Rev. 1/02 25M ART L31103

L31103
Rev. 1/02



INSTALLATION INSTRUCTIONS
PURE AIR PLUS AIR DRYER
12 VOLT (N4250/DA33100)
24 VOLT (N4250A/DA33110)

⚠ WARNING

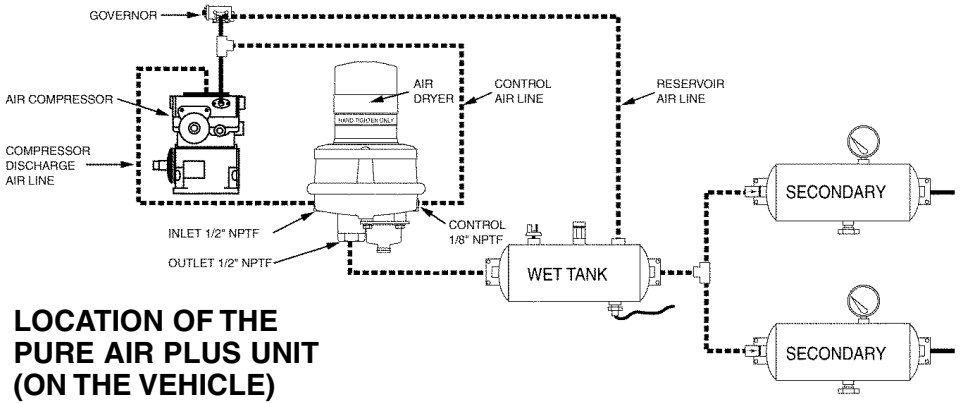
When working on air system components the following precautions should be observed.

1. Stop engine when working under a vehicle. Always block the vehicle wheels to prevent a fore or aft roll. Bleeding off system pressure may cause the vehicle to roll. Keep hands away from brake chamber push rods and brake adjusters; they may apply as system pressure drops.

2. Never connect or disconnect a hose or line containing air pressure. It may whip as air escapes. Never remove a component or a pipe plug unless you are certain all system air pressure has been exhausted.

3. Never exceed recommended working air pressure and always wear safety glasses when working with air pressure. Never look directly into component ports or direct a pressurized air flow at anyone.

4. Never attempt to disassemble a component until you have read and understood all recommended procedures. Some components contain powerful springs and injury can result if not properly disassembled. Use only proper tools and observe all precautions pertaining to the use of those tools.



LOCATION OF THE PURE AIR PLUS UNIT (ON THE VEHICLE)

1. The **Pure Air Plus** Air Dryer must be mounted vertically with the purge exhaust toward the road surface. The preferred mounting location is outside the engine compartment in an area of air flow while the vehicle is in motion.

2. Do not mount the **Pure Air Plus** Air Dryer near any heat producing source such as vehicle exhaust.

3. The discharge line length for a normal installation shall be between eight (8) and sixteen (16) feet. **Note:** The length of the discharge line has a direct bearing on the performance of the Air Dryer. The longer the discharge line, the cooler the air will be as it enters the Air Dryer which improves drying performance. Excessive line length may result in airline freeze-up in cold weather, which could restrict or possibly prevent air from flowing to the dryer. **The maximum inlet air temperature for the Pure Air Plus Air Dryer is 160ºF. Any temperatures above 160ºF entering the dryer will cause diminished performance and may cause internal damage to the dryer.**

LOCATION OF THE PURE AIR PLUS UNIT ON THE VEHICLE - (CONT'D)

4. The **Pure Air Plus** Air Dryer requires minimal clearance for service. Allow a minimum of one inch above for desiccant cartridge service and two inches below should the heater or purge valve need to be serviced.

5. It is best to install the **Pure Air Plus** Air Dryer below the level of the compressor so that the discharge line from the compressor can slope down to the Air Dryer inlet, avoiding sags or traps in the line. If possible, the Air Dryer should be located above the level of the wet tank.

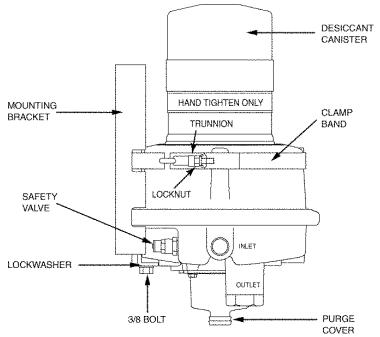
MOUNTING THE PURE AIR PLUS AIR DRYER

1. Using the template included with this installation booklet, determine mounting bolt location.

2. Determine whether the inlet needs to face left or right.

3. Fasten the **Pure Air Plus** Air Dryer mounting bracket to the vehicle using 3/8 diameter bolts, grade 5 or better, and tighten to 30 ft. lbs.

4. Assemble the **Pure Air Plus** Air Dryer to the mounting bracket using the 3/8 diameter bolt and 3/8 diameter lock washer provided and torque to 20-25 ft. lbs. Feed clamp band through opening in mounting bracket and wrap around dryer base to make connection. Insert "T" bolt through the trunnion and tighten lock nut (provided) to 50 in. lbs.



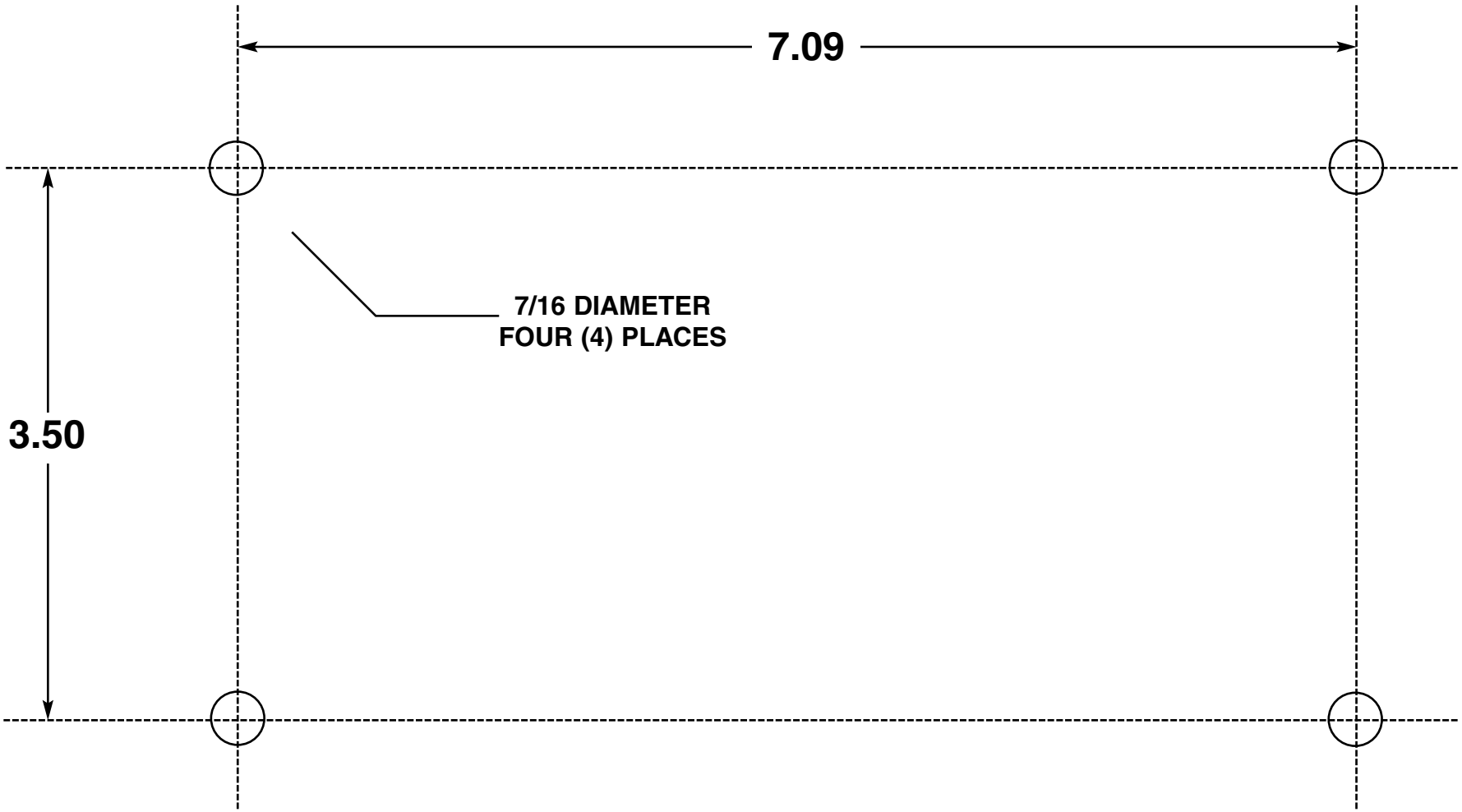
CONNECTING THE AIR LINES

1. Using appropriate fittings install line from discharge of compressor to inlet of **Pure Air Plus** Air Dryer. Avoid any loops, sags, or sharp bends which may form water traps. Discharge line must be minimum 1/2" I.D. (#10), and at least the first four feet of line from the compressor must be metal tubing or stainless steel-braided Teflon line.

2. Install an air line of approximately the same I.D. as the compressor discharge line from the **Pure Air Plus** Air Dryer outlet to the first (supply) reservoir. This line should also slope downward, if possible.

3. Connect a line from an unused unloader port on the governor to the 1/8 NPT control port on the **Pure Air Plus** Air Dryer. This line should slope downward avoiding potential water traps. Recommend 1/4" or 3/8" nylon tubing, or reinforced hose with no larger than 5/16" I.D.

4. If desired, a one-inch I.D. line may be connected to the purge cover to direct discharge away from the vehicle.



MOUNTING TEMPLATE
PURE AIR PLUS
AIR DRYER

CONEXIÓN DEL CALENTADOR

1. Determine el voltaje del sistema eléctrico del vehículo y asegúrese que el secador por aire **Pure Air Plus™** instalado sea del mismo voltaje.
2. Conecte el cable blanco desde el secador a una tierra buena sobre el chasis del vehículo.
3. El cable negro se debe conectar a un cable con corriente positiva cuando la ignición esté “encendida”. Se recomienda un fusible de diez (10) amp en este cable para un secador de 12 voltios y un fusible de cinco (5) amp para un secador de 24 voltios, además del interruptor de circuito del vehículo para ese cable. También el cable “vivor” del vehículo debe ser de calibre de 14 como mínimo.

VERIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

Después de que esté instalada la unidad, arranque el motor, genere la presión de 100 psi y apague el motor. Revise si existen fugas de aire en la entrada y en la salida del secador. Corrija cualquier problema de fugas. Vuelva a arrancar el motor y genere presión hasta presión de corte del compresor. Durante el corte de presión se abre la válvula de purga del secador e inmediatamente expele una gran cantidad de aire, seguida de una suave corriente de aire que dura aproximadamente treinta segundos. Revise si hay fugas en las ubicaciones que se muestran debajo para asegurar que el secador por aire **Pure Air Plus™** no dé vueltas excesivamente. El supervisar la presión del tanque húmedo con un manómetro preciso le ayudará a determinar si existe una fuga de aire significante.

A. Mecanismo del descargador del compresor.
B. Gobernador y empalmes asociados y conductos de aire.
C. Llave de paso del drenaje y válvula de seguridad en el primer depósito (tanque de suministro o húmedo).
D. Todas las conexiones y conductos de aire que conduzcan a y desde el primer depósito (tanque de suministro o húmedo)

RETIRO DEL CARTUCHO DE DESECANTE

(Nota: no retire el CARTUCHO DE DESECANTE hasta que las ruedas hayan sido aseguradas y el sistema haya drenado toda la presión). Para verificar la condición del filtro de coalescencia, afloje **cuidadosamente** el CARTUCHO DE DESECANTE y gírelo con la mano. Para instalar de nuevo el bote, gírelo **con la mano** para hacer contacto, luego gírelo con la mano 1/2 vuelta después del contacto. (10 a 20 lb/pies., 14-27 Nm).

LINEAMIENTOS DE APLICACIÓN

El secador por aire **Pure Air Plus™** está diseñado pare retirar suficiente agua, polvo y aceite durante las aplicaciones normales en carretera. Las aplicaciones fuera de lo normal o de alta capacidad tales como transportistas de basura u operadores de patio, pueden tener ciclos de carga del compresor excesivos o ciclos de descarga insuficientes. Cualesquiera de los casos reducirán el rendimiento del secador.

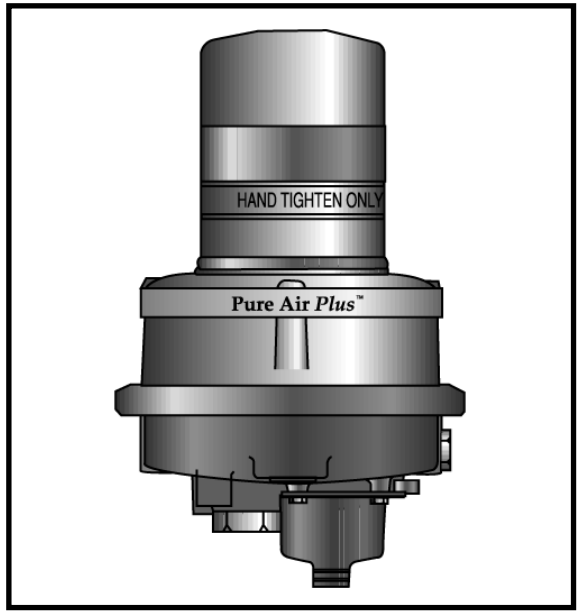
Para un funcionamiento óptimo, el secador por aire **Pure Air Plus™** debe tener un tiempo de purga de treinta segundos como mínimo entre los ciclos de carga del compresor, y los ciclos de carga del compresor deben tener como promedio no más de ochenta segundos.

Brake Systems Division
North American Sales & Svc. Org.
10707 N.W. Airworld Drive
Kansas City, Missouri 64153-1215
Teléfono: (816) 891-2470

Brake Systems Division
Customer Service Department
10930 N. Pomona Avenue
Kansas City, Missouri 64153-1297
Teléfono: (800) 643-2374
Fax: (800) 533-1941

Rev. 2/02 25M ART L31103

L31103
Rev. 2/02



INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN SECADOR POR AIRE PURE AIR PLUS 12 VOLTIOS (N4250/DA33100)

⚠ ADVERTENCIA

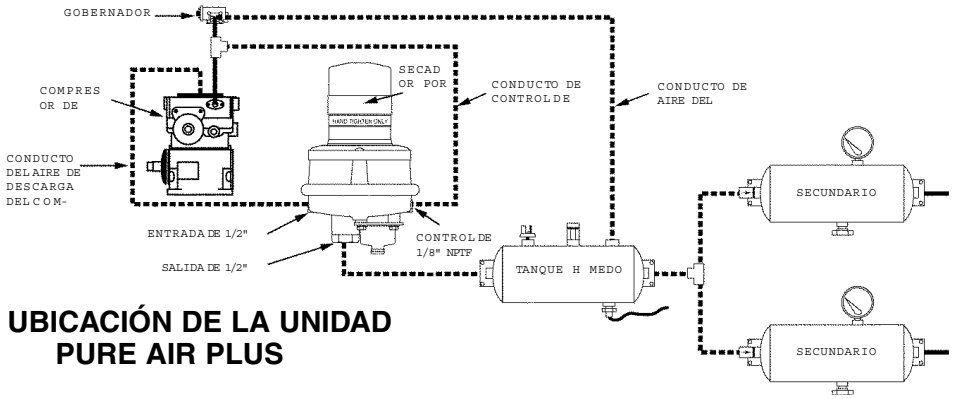
Se deben tomar las siguientes precauciones cuando se trabaje con los componentes de sistemas de aire.

1. Detenga el motor cuando trabaje bajo un vehículo. Siempre asegure las ruedas del vehículo para evitar que se balancee hacia adelante o hacia atrás. Sangrar la presión del aire del sistema puede ocasionar que el vehículo ruede. Mantenga las manos alejadas de las varillas de la biela de la cámara de frenos y de los ajustadores de frenos; éstos se pueden activar mientras desciende la presión del sistema.

2. Nunca conecte o desconecte una manguera o conducto que contenga presión de aire. Ésta puede moverse descontroladamente mientras el aire se escapa. Nunca retire un componente o un tapón de la tubería a menos que esté seguro de que toda la presión de aire del sistema se ha drenado.

3. Nunca exceda la presión de aire de trabajo recomendada y siempre utilice anteojos de protección cuando trabaje con presión de aire. Nunca mire directamente dentro de los puertos del componente ni dirija una corriente de aire presurizada a alguien.

4. Nunca intente desmontar un componente hasta que haya leído y entendido todos los procedimientos recomendados. Algunos componentes contienen resortes con fuerza y pueden ocasionar daños si no se desmontan en forma adecuada. Utilice solamente las herramientas apropiadas y tome en cuenta todas las precauciones relacionadas con el uso de esas herramientas.



UBICACIÓN DE LA UNIDAD PURE AIR PLUS

1. El secador por aire Pure Air Plus se debe montar en forma vertical con el escape de purga hacia la superficie del camino. La ubicación preferida de montaje es fuera del compartimiento del motor en un área de corriente de aire mientras el vehículo está en movimiento.
2. No monte el secador por aire Pure Air Plus cerca de cualquier fuente que produzca calor, tal como el escape de un vehículo.
3. El largo del conducto de descarga para una instalación normal debe estar entre ocho (8) y dieciséis (16) pies. **Nota:** El largo del conducto de descarga tiene un cojinete directo sobre el funcionamiento del Secador del aire. Mientras más largo sea el conducto de descarga, el aire estará más frío cuando ingrese al secador por aire, esto mejora el rendimiento del secado. El largo excesivo del conducto puede ocasionar un congelamiento en el conducto del aire en climas fríos, lo cual podría restringir o posiblemente evitar que el aire circule al secador. **La temperatura máxima del aire de entrada para el secador por aire Pure Air Plus es 160°F. Cualquier temperatura sobre 160°F que ingrese al secador disminuirá el rendimiento y puede ocasionar daño interno al secador.**

UBICACIÓN DE LA UNIDAD PURE AIR PLUS EN EL VEHÍCULO (CONT.)

4. El secador por aire Pure Air Plus requiere un espacio mínimo para darle servicio. Para darle servicio, deje como mínimo una pulgada arriba para el servicio del cartucho de desecante y dos pulgadas abajo del calentador o válvula de purga que necesita servicio.
5. Es mejor instalar el secador por aire Pure Air Plus debajo del nivel del compresor de manera que el conducto de descarga del compresor pueda bajar a la entrada del secador por aire, evitando que el conducto se pandee o se bloquee. Si es posible, el secador por aire debe estar ubicado sobre el nivel del tanque húmedo.

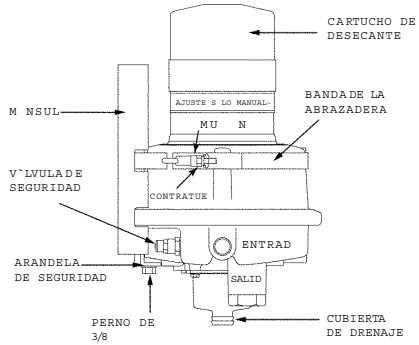
MONTAJE DEL SECADOR POR AIRE PURE AIR PLUS

1. Al utilizar el patrón que se incluye en este folleto de instalación, determine la ubicación de los pernos de montaje.

2. Determine si la entrada necesita estar frente a la superficie izquierda o a la derecha.

3. Ajuste la ménsula del secador por aire Pure Air Plus al vehículo con los pernos de 3/8 de diámetro, grado 5 o mejor, y apriételo a 30 pies/lb.

4. Monte el secador por aire Pure Air Plus a la ménsula con un perno de 3/8 de diámetro y una arandela de seguridad de 3/8 de diámetro incluida, y aplique torque a razón de 20 a 25 pies/lb. Inserte la banda de la abrazadera a través de la abertura en la ménsula y dele vueltas alrededor de la base del secador para hacer la conexión. Inserte el perno "T" a través del muñón y ajuste la tuerca de seguridad (incluida) a 50 plg/lb.



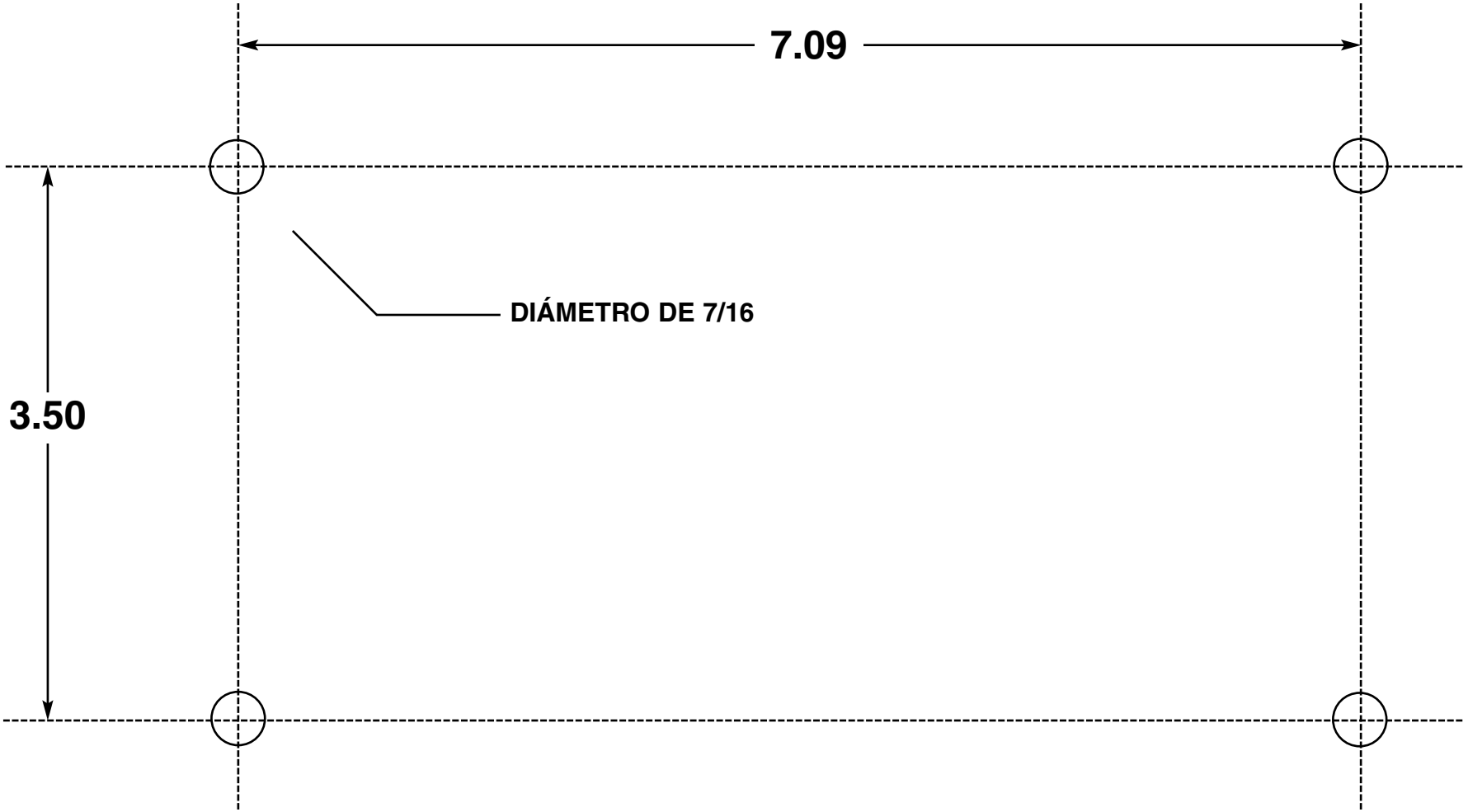
CONEXIÓN DE LOS CONDUCTOS DE AIRE

1. Mediante los empalmes adecuados, instale el conducto desde la descarga del compresor hacia la entrada del secador por aire **Pure Air Plus.** Evite cualquier curva, pandeamiento o ángulos agudos que puede llegar a formar trampas de agua. El conducto de descarga debe tener un mínimo de 1/2" de diámetro interno (#10) y por lo menos los primeros cuatro pies del conducto del compresor deben ser de metal o un conducto trenzado de acero inoxidable Teflón.

2. Instale un conducto de aire de aproximadamente el mismo diámetro interno que el conducto de descarga del compresor desde la salida del secador por aire **Pure Air Plus** hacia el primer depósito (suministro). Este conducto debe también estar inclinado, si es posible.

3. Conecte un conducto desde un puerto de descarga que esté libre en el gobernador al puerto de control de 1/8 NPT en el secador por aire **Pure Air Plus.** Este conducto debe estar inclinado para evitar posibles trampas de agua. Se recomienda tubería de nailon de 1/4" ó 3/8" o una manguera reforzada con un diámetro interno no mayor de 5/16".

4. Si lo desea, un conducto con un diámetro interno de una pulgada se puede conectar a la cubierta de escape para sacar la descarga del vehículo.



ESQUEMA PARA EL MONTAJE
PURE AIR PLUS